ВЕДЫ

НАЦЫЯНАЛЬНАЯ АКАДЭМІЯ НАВУК БЕЛАРУСІ

№ 12 (2428) 18 сакавіка 2013 г.

Навуковая інфармацыйна-аналітычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ СИБИРСКИХ КОЛЛЕГ

СО РАН

Сибирское отделение Российской академии наук

Официальный визит в Беларусь делегации Омской области во главе с губернатором Виктором Назаровым состоялся 10-13 марта. В том числе прошла встреча с Президентом Республики Беларусь Александром Лукашенко.



Омская область является перспективным партнером для Беларуси, поскольку это один из ведущих регионов Российской Федерации и Сибирского федерального округа. Здесь созданы и действуют сборочные производства сельхозтехники белорусских брендов. В нашей стране активно работает представительство Омского НПО «Мостовик». Изучается возможность создания совместно с омскими партнерами производства технического углерода и льняных изделий медицинского назначения.

Глава государства считает необходимым развивать сотрудничество в научно-технической сфере. По его словам, белорусские научные организации готовы к реализации приоритетных инновационных проектов совместно с российскими коллегами.

Президент обратил внимание и на перспективы взаимодействия Беларуси и Омской области в сельскохозяйственной отрасли, транспортной сфере, строительстве. Белорусские предприятия готовы предложить российским партнерам не только технику, оборудование, но и создавать инфраструктуру под ключ.

По словам В.Назарова, на территории Омской области уже работают 11 совместных предприятий. Губернатор предложил Беларуси расширить там свое присутствие в рамках производства сельскохозяйственной техники. В состав делегации Омской области помимо чиновников входило еще около 50 бизнесменов. В.Назаров отметил готовность российских партнеров к дальнейшему наращиванию сотрудничества, работе по всем направлениям, которые определит бизнес.

– Мы готовы сегодня сделать совместное производство на территории Беларуси по выпуску новых материалов, которые не имеют аналогов в мире. Это и технология бесхлорного отбеливания ткани, бактериологические свойства материалов, производства которых в мире сегодня практически нет, – отметил губернатор.

В это же время, в международной специализированной выставке «Автоматизация. Электроника-2013», которая проходила в Минске с 12 по 15 марта, приняло участие и Сибирское отделение РАН. Россияне встретились с представителями НАН Беларуси (**на фото**), посетили ряд академических организаций.

Высокий уровень развития науки в регионе, современное оборудование, позволяет институтам СО РАН не только проводить исследования, но и выпускать продукцию с высокой добавленной стоимостью. По словам российских коллег, ежегодно в СО РАН на закупку оборудования выделяется около 50 млн долларов США.

В рамках визита россиянам было что показать и рассказать. Одной из интересных работ, привезенных в Минск учеными Института физики полупроводников СО РАН, была методика получения структур кремния-на-изоляторе. Большие успехи имеются в области разработки приборов для эллипсометрии. Это высокочувствительный и точный поляризационно-оптический метод исследования поверхностей и границ раздела различных сред. Точность – до одной сотой монослоя. Интересна и разработка тепловизоров на основе микроболометров.

Одна из старейших организаций СО РАН – Институт автоматики и электрометрии – демонстрировала на выставке в Минске свои разработки в области информационных технологий. Для энергетической отрасли будет интересен специализированный комплекс «Торнадо». А также автоматизированная система диспетчерского управления движением поездов, позволяющая исключить человеческий фактор в работе диспетчерской службы. Упрощен и алгоритм выхода из нестандартных ситуаций при той или иной неисправности, проблеме, возникающей при организации движения поездов. Кроме того, система записывает все действия оперативного персонала метрополитена по принципу «черного ящика» на авиалайнерах.

Что касается самой выставки, то это единственный в Беларуси специализированный смотр отечественных и мировых производителей, поставщиков средств автоматизации и электронных компонентов, технологического оборудования и материалов для производства электронной и электротехнической промышленности. Сегодня ее органично дополняет вторая выставка – «Электротех. Свет». В нынешнем году участие принимали более 100 компаний из Беларуси, России, Украины, Польши, Германии, Литвы, Швейцарии. Качественный состав посетителей – одна из составляющих успеха, на нее приходят только специалисты в области промышленной автоматизации, автоматизации зданий и электротехники.

На весеннем форуме электронщиков и электротехников проводились презентации, конференции, семинары и обучающие программы, которые обогатили тематику выставок, позволив с научной точки зрения рассмотреть и проанализировать процессы, происходящие в отрасли. Ключевым мероприятием деловой программы стал Международный научно-практический семинар «Автоматизация технологических процессов и производств», организаторами которого выступили НАН Беларуси, Министерство образования и БНТУ.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Веды»

ТЕХНИКА ДЛЯ ОМСКИХ ПАРТНЕРОВ

РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» 12 марта с рабочим визитом посетила делегация деловых кругов Омской области Российской Федерации во главе с губернатором Виктором Назаровым.



Фото А.Максимова, «Веды»

Члены делегации познакомились с новейшими технологиями возделывания основных сельскохозяйственных культур и системой машин для их осуществления, а также с продукцией РПДУП «Экспериментальный завод» (**на фото**). Выставка инновационной техники самого высокого класса для обработки почвы, полива, возделывания льна, комплекс машин для возделывания, уборки и хранения картофеля привлекли пристальное внимание специалистов из Сибири. Особый интерес вызвал комплекс машин для возделывания, уборки, хранения и предреализационной доработки картофеля.

Среди них – картофелесажалка СК-4 (с одновременным внесением стартовой дозы минеральных удобрений и протравливанием семенного материала); сажалка пророщенного картофеля и клонов КСП-2 для рядковой посадки пророщенных клубней картофеля клонов с междурядьями 70 и 75 см с системой автоматики, позволяющая высаживать пророщенный картофель без повреждения ростков; комбинированный почвообрабатывающий модульный картофелепосадочный агрегат АМПК-4, предназначенный для рыхления почвы, формирования высокопрофильных гребней и посадки непророщенных откалиброванных клубней картофеля с одновременным внесением минеральных удобрений, а также с протравливанием клубней.

Вниманию гостей был представлен полный комплекс машин для хранения и предреализационной доработки картофеля и овощей; комплект оборудования для обеспечения микроклимата в картофелехранилищах с интеллектуальной системой выбора оптимальных параметров хранения, обеспечивающей создание архива температурно-влажностных показателей за весь период хранения, возможность удаленного контроля и управления с использованием Интернета.

Специалистам Омской области было предложено организовать совместное производство машин для картофелеводства на базе Федерального государственного унитарного предприятия «Омский экспериментальный завод» Россельхозакадемии.

Петр ГАРОСТ, заместитель заведующего отделом внедрения РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»

Чешская компания «FERMAT» планирует построить в Беларуси завод по производству станкоинструментального оборудования. Об этом сообщил на встрече с Председателем ГКНТ Игорем Войтовым директор фирмы Юрий Ференц.

ИНВЕСТИЦИИ «FERMAT»



По его словам, предполагаемая площадь завода составит около 4 тыс. м², количество работников – 150-200 человек, а годовой оборот нового предприятия – порядка 20-22 млн евро. При этом около 70% выпускаемой продукции планируется экспортировать.

«В Беларуси принята масштабная программа модернизации промышленного комплекса, создаются новые производства и предприятия. Поэтому мы заинтересованы работать в данном направлении в вашей стране, что позволит создать белорусские высокоточные импортозамещающие горизонтально-расточные и другие станки, снизить отпускные цены и увеличить объемы поставок продукции на экспорт», – сказал Ю.Ференц. Он также отметил, что в настоящее время рынок единого Таможенного союза является одним из перспективных в развитии экспорта металлообрабатывающего оборудования.

В свою очередь И.Войтов сообщил, что организация совместного производства в Беларуси весьма интересна, в том числе и с точки зрения экспортного потенциала как в Россию и Казахстан, так и на рынки третьих стран, с которыми мы активно работаем и развиваем отношения.

Пресс-служба ГКНТ

ЕВРОПЕЙСКАЯ НАГРАДА – БЕЛОРУССКОМУ АКАДЕМИКУ

Европейская научно-промышленная палата (ЕНПП) наградила советника Президиума Национальной академии наук академика НАН Беларуси Петра Никитенко высшей наградой – золотой медалью и специальным дипломом (diploma di merito) за преподавательскую деятельность и большой вклад в теорию инновационного развития общества. Награда является высшей степенью признания работы ученого и одной из престижнейших наград в данной области в Европейском союзе.



ЕНПП создана в 1992 году и осуществляет ряд важнейших функций. Среди них – помощь в поисках инвесторов и партнеров, в создании совместных предприятий; европейская сертификация индустриальных и научных учреждений, организация встреч с ключевыми политиками ЕС; создание международных консорциумов по отраслям, спонсируемых европейскими фондами; предоставление информации о новых технологиях; изучение спроса на товары, работы, услуги на портале и др.

ЕНПП награждает медалями вне зависимости от страны проживания, национальности и вероисповедания. Отбор кандидатов производится независимыми экспертами. Основным критерием является высокий профессионализм лауреата и его ответственное отношение к работе и обществу. Для того чтобы получить диплом, необходимо быть номинированным одним из ведущих учреждений или лицом, получившим медаль. Самономинации не принимаются.

Академик Петр Георгиевич Никитенко – известный ученый, экономист, лауреат премии академий наук Украины, Беларуси и Молдовы, автор более 250 научных работ. Широко известны его научные труды в области национальной безопасности, государственного управления и строительства, научно-технического, инновационного развития, повышения эффективности накопления капитала, фондов и интенсификации общественного производства. Исследования ученого по проблемам накопления и эффективности общественного воспроизводства с позиции экономической взаимосвязи природы, человека и общества являются вкладом в разработку теории, методологии и методики устойчивого развития в регионально-отраслевом аспекте. П.Никитенко разработал экономико-математическую макромодель общественного воспроизводства ноосферной ориентации, отражающей единство природной (экологической), материальной и нематериальной (социальной) сфер общественного воспроизводства.

По информации пресс-службы НАН Беларуси
Фото С.Дубовика, «Веды»

● Из официальных источников

На заседании Бюро Президиума НАН Беларуси 7 марта 2013 года был заслушан научный аналитический доклад, рассмотрен вопрос о выпуске импортозамещающей продукции организациями НАН Беларуси в 2012 году, а также обсужден ход формирования проекта Государственной целевой программы развития НАН Беларуси на 2013-2015 годы и на период до 2020 года.

Мнение о здравоохранении

Большой интерес вызвал научный аналитический доклад «Состояние и перспективы развития здравоохранения Беларуси в оценках общественного мнения», с которым выступила заведующая сектором Института социологии НАН Беларуси Виолетта Шухатович.

Как было отмечено, в условиях переходного периода и преодоления последствий аварии на ЧАЭС, в ситуации ограниченности ресурсов Беларуси удалось сохранить систему охраны здоровья, ее организационные и структурно-функциональные основы. Медицинские работники добились впечатляющих успехов в снижении младенческой и детской смертности, лечении ряда заболеваний. В то же время здравоохранение остается сферой повышенной обеспокоенности населения. Данные национальных опросов показывают высокую чувствительность общественного мнения к проблемам здоровья и здравоохранения. Так, согласно результатам мониторинга общественного мнения населения нашей страны (2002-2012), проводимого Институтом социологии НАН Беларуси, проблемы, связанные со здоровьем и медицинским обслуживанием, волнуют большую часть населения республики, особенно сельского. Так, в ноябре 2011 года эти проблемы занимали 2-ю и 6-ю ранговые позиции в рейтинге проблем, волнующих граждан страны. Отвечая на вопрос «Какие проблемы волнуют вас больше всего?», 43,5% опрошенных отметили «Состояние вашего здоровья» и 34,9% – «Качество и доступность медицинского обслуживания и лекарств».

Однако высокие показатели смертности от хронических неинфекционных заболеваний и внешних причин свидетельствуют о том, что здоровье населения Беларуси в значительной мере определяется влиянием социальных факторов, недостаточно развитой культурой здоровья и мотивацией самосохранительного поведения, проблемами адаптации населения к современной социально-экономической ситуации. В связи с этим чрезвычайно интересными представляются некоторые результаты работы социологов. Для повышения эффективности деятельности по формированию здорового образа жизни населения необходимо учитывать все многообразие условий и факторов, воздействующих на здоровье человека. Важным аспектом изучения является самовосприятие человеком рисков на основе анализа данных национального социологического опроса «Поведенческие факторы риска населения Республики Беларусь» (2008-2012), проведенного совместно Республиканским центром гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья и Институтом социологии НАН Беларуси. Так, при ответе на вопрос «Что, на ваш взгляд, больше всего ухудшает состояние вашего здоровья в настоящее время?» (2012) респонденты отметили: стрессы (40,3%), экологические условия (33,6%), материальное положение (27,2%), качество медицинской помощи (22,9%), качество питания (20,9%). Таким образом, в 2012 году впервые за период наблюдений (2008-2012) стресс был назван доминирующим фактором ухудшения собственного здоровья.

Как отмечают ученые, здоровье все больше зависит от социальной организации общества, личностного выбора, испытывает влияние культуры. Недаром, по мнению социологов, среди актуальных направлений улучшения деятельности здравоохранения можно выделить мероприятия научного и практического характера, связанные с сохранением здоровья; меры, направленные на развитие и наращивание потенциала здоровья за счет укрепления в обществе системы ценности саморазвития, самореализации и самоактуализации, на гармонизацию социальных отношений и согласование социальных ожиданий в системе здравоохранения; развитие междисциплинарного научного сотрудничества по вопросам улучшения здоровья и др. Назрела настоятельная необходимость в более широком использовании потенциала социологической науки. Изучение зарубежного опыта показывает, что при активном участии социологов социальные проблемы здравоохранения находят более продуктивные способы своего решения.

Надо сказать, что представители Министерства здравоохранения, которые присутствовали на заседании Бюро Президиума НАН Беларуси, отметили важность и актуальность проведенной учеными-социологами работы. И подчеркнули: результаты исследований найдут широкое применение в практике организаций здравоохранения страны. На базе данного исследования совместно со специалистами Минздрава будут выработаны необходимые рекомендации.

Об импортозамещении

О выпуске импортозамещающей продукции организациями НАН Беларуси в 2012 году докладывал начальник Управления программ и инновационной деятельности аппарата НАН Беларуси И.Солонович. Как было отмечено, к выпуску в 2012 году планировалось произвести 232 наименования инновационной продукции. Намеченные показатели в этой области выполнены отделениями аграрных, биологических и медицинских наук. А 15 организаций отделений физико-технических наук, физики, математики и информатики, а также химии и наук о Земле этот план не выполнили. На заседании Бюро Президиума НАН Беларуси были заслушаны руководители всех институтов, предприятий и центров, не выполнивших план. Как объясняли директора, во многом это было связано с объективными причинами. Руководителям было указано на необходимость активизации деятельности по выпуску импортозамещающей продукции в 2013-м, чтобы ситуация прошлого года не повторилась.

Перспективы развития НАН Беларуси

О ходе формирования проекта Государственной целевой программы развития НАН Беларуси на 2013-2015 годы и на период до 2020 года на заседании Бюро Президиума рассказал начальник Управления научно-организационной и информационно-аналитической работы аппарата НАН Беларуси Н.Костюкович.

Проделана огромная работа. Три месяца ушло на разработку проекта программы, который создается впервые. Он отражает все основные направления деятельности НАН Беларуси, перспективы развития. Названия глав говорят сами за себя: современное состояние и ключевые проблемы развития НАН Беларуси; цели и задачи государственной программы, ожидаемые результаты; развитие НАН Беларуси как научно-производственного комплекса; развитие экспортно ориентированного международного научно-технического сотрудничества; кадровое и социальное развитие; ресурсное обеспечение государственной программы; организационно-экономический механизм реализации государственной программы.

Члены Бюро Президиума высказали свои замечания и предложения по данному проекту. Но все были едины во мнении – документ масштабный и нужный. Как подчеркнул заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, проект получился и вырисовывается хороший программный документ. Но впереди еще – шлифовка и доработка. Необходимо более четко прочертить тесную связь НАН и основных отраслей экономики, ключевые направления эффективного совместного сотрудничества высшей государственной научной организации страны с министерствами и ведомствами. Чтобы ярко прослеживалась интеграция Национальной академии наук в экономику, ее роль в инновационном развитии Республики Беларусь.

Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь НАН Беларуси

НА ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОВЕТЕ СНГ

15 марта 2013 года в Москве состоялось 57-е заседание Экономического совета СНГ. Повестка дня включала обширный комплекс вопросов взаимодействия стран СНГ в сфере экономики.

В частности, предметом обсуждения стали проекты перечня пилотных межгосударственных инновационных проектов Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств СНГ до 2020 года, Соглашения по профилактике и тушению природных пожаров на приграничных территориях государств Содружества, Соглашения о статусе Экономического суда СНГ, Основных направлений (плана) развития радионавигации государств СНГ на 2013-2017 годы, Положения о Межгосударственной научно-информационной системе «Радионавигация» и др.

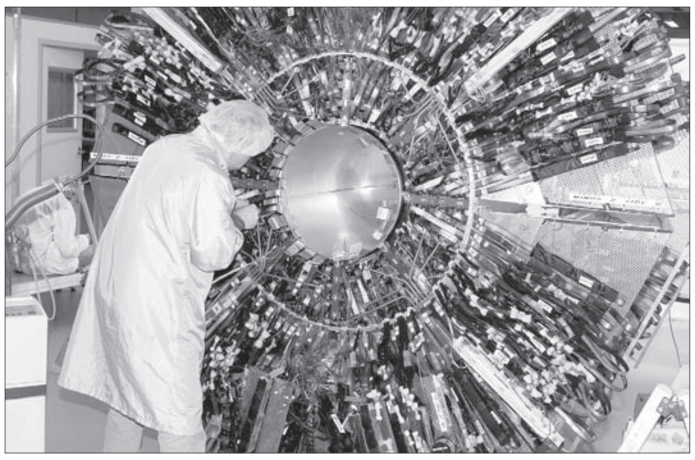
Участники заседания познакомились с информацией о ходе реализации в 2012 году Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств СНГ до 2020 года, Концепции формирования национальных баз данных и организации межгосударственного обмена информацией по предупреждению и пресечению правонарушений в области интеллектуальной собственности.

В работе 57-го заседания Экономического совета СНГ, а также в совещании по обсуждению ряда вопросов, возникших в ходе подготовки предварительного сводного перечня пилотных проектов для представления его на рассмотрение заседания Совета глав правительств СНГ в целях придания им статуса проектов Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 года, принял участие Председатель ГКНТ Игорь Войтов.

По информации пресс-службы ГКНТ и интернет-портала СНГ

БЕЛОРУСЫ В ПРОЕКТАХ ОИЯИ

В 2013 году белорусские ученые участвуют в реализации 28 из 43 проектов Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ). Заявки на совместные исследования получены от 17 организаций и учреждений Республики Беларусь: от Минобразования (6 университетов и 4 института), от НАН Беларуси (3 института, НПЦ по материаловедению и Гомельский филиал), от МЧС – Командно-инженерный институт (г. Минск) и Гомельский инженерный институт. Об этом сообщил на заседании Координационного совета по сотрудничеству с ОИЯИ Председатель ГКНТ Игорь Войтов.



По его словам, в текущем году с ОИЯИ начинают сотрудничество Белорусский государственный технологический университет и Гродненский государственный университет. И.Войтов также сообщил, что на очередной этап конкурса совместных проектов поданы 22 проекта по 12 темам 6 подразделений ОИЯИ.

«Необходимо успешно завершить плановые работы текущего года, включая все финансируемые совместные проекты, развивать инфраструктуру и поддерживать тесную кооперацию в разработке и реализации новых перспективных и необходимых для стран-участниц, включая Республику Беларусь, научных и научно-инновационных проектов», − сказал И.Войтов. В то же время он акцентировал внимание на совместных проектах в ЦЕРН и других лабораториях мира.

Следует отметить, что в 2012 году около 200 белорусских ученых и специалистов из 17 организаций НАН Беларуси, Министерства образования, МЧС и Министерства здравоохранения участвовали в выполнении научных тем и проектов ОИЯИ. Четыре из них были совместными для ОИЯИ и ЦЕРН. Работы по этим темам полностью скорреливаны с заданиями госпрограмм и проектов и входят в отчеты соответствующих организаций и ведомств по этим программам и проектам, а также в годовой отчет ОИЯИ.

По темам «CMS. Компактный мюонный соленоид на LHC» и «ATLAS. Физические исследования на LHC» в составе коллабораций CMS (RDMS) и ATLAS на Большом адронном коллайдере (LHC) в ЦЕРН в экспериментах по столкновению протонов с энергиями 7 и 8 ТэВ обнаружена новая частица с массой около 125 ГэВ. Измеренная вероятность образования новой частицы находится в согласии с предсказанной величиной вероятности образования бозона Хиггса Стандартной модели фундаментальных взаимодействий. Также измерены и проанализированы сечения рождения лептонов, мезонов и адронных струй. «Как результат, получены новые ограничения на фундаментальные параметры Стандартной модели и возможные явления «новой физики». Соавторами открытия нового бозона являются 18 белорусских физиков из ведущих университетов и научных центров республики», − подчеркнул И.Войтов.

Также разработан и изготовлен новый тип сенсора, проведено его облучение на ускорительном комплексе Нуклотрон-М. Экспериментально определены сечения ряда реакций деления урана, свинца и висмута (ОИЭЯИ – Сосны, Институт физики НАН Беларуси).

По теме «Исследования по физике релятивистских тяжелых и легких ионов» разработаны схема электрическая, топология и технологическая документация для изготовления печатных плат Генератора импульсов запирающей сетки (ГИЗС) и Блока тестовых сигналов (БТС). Изготовлены опытные партии ГИЗС и БТС, проведена их наладка (НЦ ФЧВЭ БГУ, БГУ, ПО «МЗВТ»).

По теме «Развитие экспериментальной базы ОИЯИ для получения интенсивных пучков тяжелых ионов и поляризованных ядер» разработаны, изготовлены и поставлены в ОИЯИ уникальные высокотехнологичные научные приборы: приспособление сборки пластин детекторов с L-ножками и лазерная система контроля положения элементов сверхпроводящего синхротрона Нуклон и бустерного синхротрона ускорительного комплекса NICA (НЦ ФЧВЭ БГУ, НПО «Планар», СООО «Проскан специальные инструменты»).

В рамках темы «Исследования наносистем и новых материалов с использованием рассеяния нейтронов» получены образцы сложных мультиферроиков, проведены их нейтронографические и рентгеноструктурные исследования, изучена магнитная структура, магнитотранспортные и диэлектрические свойства полученных образцов (НПЦ по материаловедению НАН Беларуси).

В свою очередь главный ученый секретарь ОИЯИ профессор Николай Русакович отметил, что одно из направлений, которое будет активно развиваться Институтом в ближайшее время, – физика, физика твердых частиц и астрофизика, информационные технологии. По его словам, важнейший проект как по значению, так и по финансированию – NICA. «Белорусские ученые и специалисты, а также сотрудники из Беларуси, работающие по контрактам в ОИЯИ, вносят весомый вклад в модернизацию и разработку ускорителей для NICA», − сказал Н.Русакович. К слову, число белорусских сотрудников в ОИЯИ заметно выросло. В определенной мере этому способствовало продвижение в решении вопроса о пенсионном обеспечении белорусских сотрудников, работающих по контрактам в объединенном институте. Первое соглашение в этом направлении между дирекцией ОИЯИ и Полномочным представителем было подписано и начало действовать в прошлом году.

С кратким сообщением на заседании Координационного совета выступил также помощник директора ОИЯИ по финансово-экономическим вопросам Виктор Катрасев, который приехал в Минск из Праги, где участвовал в аналогичных мероприятиях с чешскими коллегами. По его словам, бюджет объединенного института, согласно планам развития, ежегодно увеличивается и в текущем году составит 143 млн долларов США, в 2014 году – 180 млн, а в 2016 году – свыше 207 млн.

По информации пресс-службы ГКНТ
Фото с сайта ATLAS

На фото: работа на БАК

КЛЮЧ НА СТАРТАП!



Нынешняя весна среди череды прочих событий ознаменуется подведением итогов конкурса Belarus Startup, который уже в третий раз будет проводиться в нашей стране при поддержке ГКНТ, Минобразования, вузов, различных компаний и общественных объединений. Этому мероприятию была посвящена прошедшая недавно пресс-конференция.

Конкурс призван содействовать развитию инновационного предпринимательства в сфере высоких технологий путем привлечения инвестиций в белорусскую IT-сферу, выявлению идей, разработок и технологий. В его рамках проводится научно-техническая и экономическая экспертиза представленных проектов, ведется отработка механизмов их финансирования. И конечно, если даже участники Belarus Startup не доберутся до заветного финиша, то обязательно получат ценный опыт в продвижении и коммерциализации собственных идей.

За время своего проведения он уже успел стать заметным событием для белорусского технологического сообщества, многие видные в белорусской части интернета проекты в свое время приняли участие в данном конкурсе.

Когда же подавать заявки на участие? «Завтра!» − говорят его учредители, призывая к активности. Уже в этом месяце организаторы проводят StartupTOUR по областным центрам Беларуси, чтобы дать возможность инноваторам и студентам из регионов заявить о своих проектах и при поддержке опытных бизнесменов вывести наиболее перспективные на глобальный рынок. Финал же пройдет 23-26 апреля в рамках выставки ТІВО-2013. В качестве судей приглашены эксперты крупнейших мировых IT-компаний, инвестиционных и венчурных фондов.

Что же ждет победителей? Кроме дипломов и призов это и возможность получить, например, венчурное финансирование проектов через Белорусский инновационный фонд (БИФ) или грант БИФ на доработку проекта; и право представить свой проект в рамках ТІВО-2013. Также победители автоматически проходят в федеральный полуфинал международного конкурса БИТ (Бизнес инновационных технологий, *подробнее о нем смотрите на сайте www.bit-konkurs.ru*). Но, пожалуй, главное − возможность онлайн-презентации и экспертизы проектов инвесторами из Кремниевой долины (США). В случае положительного результата счастливчиков ждет грант на трехмесячную стажировку в США.

Сергей ДУБОВИК, «Веды»

ОБСУЖДАЯ ИМИДЖ БЕЛАРУСИ

В противовес некоторым иностранным СМИ белорусским медиа важно делать акцент на конструктивных аспектах взаимодействия Беларуси с Западом. Такое мнение высказал заместитель министра информации Владимир Матусевич на заседании научно-практического семинара «Имиджеформирующие ресурсы научного знания о Беларуси» в Академии управления при Президенте Беларуси, передает БелТА.

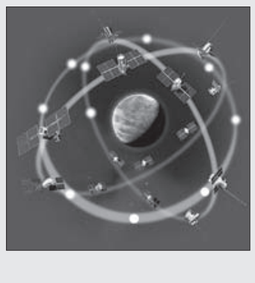
Замминистра отметил, что в Беларуси не питают иллюзий по поводу того, что в ближайшее время характер освещения событий в стране крупными западными СМИ изменится.

Для продвижения позитивного имиджа Беларуси в зарубежных странах необходимы продуманные комплексные стратегии, которые учитывают особенности аудитории в разных государствах, нужны специалисты, добавил замминистра.

Среди других тем, которые обсуждались на семинаре в Академии управления, – влияние дипломатической деятельности на имидж страны, защита прав соотечественников за рубежом, СНГ в современном глобальном пространстве. Разговор коснулся также практики расширения научного обмена в Союзном государстве Беларуси и России в гуманитарной сфере, роли Беларуси в укреплении интеграционных процессов постсоветского Содружества и ее месте в современном геополитическом пространстве.

В семинаре приняли участие представители Министерства иностранных дел, Исполнительного комитета СНГ, НАН Беларуси, Информационно-аналитического центра при Администрации Президента, депутаты Национального собрания, преподаватели Академии управления и БГУ.

«ЭРА-ГЛОНАСС»



Руководитель компании «СКБ Камертон», белорусского сетевого оператора в сфере навигационной деятельности, подписал договор с главой некоммерческого партнерства ГЛОНАСС о сотрудничестве в сфере спутниковой навигации на территории союзных государств. По словам участников соглашения, договор поможет сформировать единое навигационно-информационное пространство на территории стран.

Одна из целей соглашения − гармонизация внедрения на территории Беларуси системы экстренного реагирования при авариях с разворачиваемой в России системой «ЭРА-ГЛОНАСС». Система должна быть введена в эксплуатацию в РФ в начале 2014 года, ее аналог будет развернут на территории Беларуси и Казахстана к 2015 году.

Участники проекта предполагают также совместно работать над навигационно-информационными системами на основе ГЛОНАСС, разрабатывать решения на основе навигации в рамках Таможенного союза, создавать и эксплуатировать системы тахографического контроля, платности автодорог, мониторинга перевозки специальных грузов. Кроме того, может быть создана централизованная система автоматического контроля за соблюдением правил дорожного движения, автоматического составления протоколов о нарушениях и оформления документов о ДТП.

По информации soyuz.by

Внимание, конкурс!

Первый Международный конкурс на лучшее научное издание в сфере интеллектуальной собственности объявлен Российской государственной академией интеллектуальной собственности.

Конкурс проводится в формате экспертной оценки научных изданий с последующим определением победителей в соответствии с номинациями.

Представление документов на конкурс – до 1 апреля 2013 года. Победители будут определены до 15 апреля 2013 года. Награждение пройдет в апреле в рамках VI Международного форума «Интеллектуальная собственность – XXI век».

С Положением о первом Международном конкурсе на лучшее научное издание в сфере интеллектуальной собственности можно ознакомиться на сайте Национального центра интеллектуальной собственности www.belgospatent.org.by.

ПРИРОДА БЕЗМОЛВНА, НО НЕ БЕСКОНЕЧНА

В последнее время все больше и больше ощущается влияние хозяйственной деятельности человека на состояние природы вообще и на динамику численности животных в особенности. Если раньше выработавшиеся в течение многовекового существования видов в относительно неизменных условиях среды адаптивные отношения обеспечивали довольно стабильный уровень их численности и постоянство ареалов, то теперь, когда хозяйственная деятельность людей по мере развития науки и техники становится главным условием воздействия на природу, эти отношения недостаточны для сохранения вида.





Животные, как наземные, так и водные, бессильны противостоять воздействию человека, гибнут, если не находят покровительства с его стороны, или, наоборот, процветают, если влияние человеческой деятельности адекватно их биологическим свойствам.

Отрицательно действующими факторами на объекты животного мира и среду их обитания являются сброс в водоемы производственных, неочищенных сточных вод, проведение строительных, дноуглубительных или взрывных работ, добыча нерудных строительных материалов, полезных ископаемых или водных растений, прокладка кабелей, трубопроводов или других коммуникаций, ремонт существующих и строительство новых автодорожных и железнодорожных мостов, а также проведение иных работ на акватории русел водотоков и в их пойменной части.

Факторы хозяйственного пресcинга на экосистему водоемов антропогенного характера привели к загрязнению важнейших в рыбохозяйственном отношении рек Беларуси. Произошло изменение гидротехнического и санитарно-гигиенического режимов, структуры биологических сообществ водотоков. За последние 10-15 лет рыбопродуктивность главных рек нашей страны снизилась в два раза. В наибольшей степени негативные изменения коснулись рек Черноморского бассейна (Днепр, Припять, Березина, Сож) и впадающих в них рек. Здесь исчезли все проходные виды рыб: осетровые, карповые. Пропали стерлядь, сазан; сократился вылов судака, язя, сома, щуки, линя, жереха и т.д.

Причины наметившегося снижения величины запасов и потенциального вылова носят комплексный характер, включая воздействие перелова со стороны любителей, снижение объемов зарыбления, долгосрочное влияние хозяйственной деятельности человека, приведшее к ухудшению условий естественного воспроизводства и обитания рыб под воздействием антропогенного фактора.

В изменившихся условиях необходим дифференцированный подход к использованию водотоков с учетом реально сложившихся экологических условий существования гидробиоценозов, в том числе обитания промысловых видов рыб.

С высокой степенью достоверности установлено, что при проведении подобных работ на водотоках, на площади воздействия шлейфа мутности, где значения ее составляющих превышают установленные предельно допустимые концентрации для рыбохозяйственных водоемов (2,5 и 7,5 г/м^3), происходит гибель рыб младших возрастных групп (личинки, мальки, ранняя молодь). Это может быть связано с проявлением реореакции (физическая невозможность сопротивляться замутненному потоку) и еще невыработанным механизмом тактильной ориентации (при низкой освещенности в мутной воде). Такая часть популяции рыб – пополнение или прирост – составляет 30%. Рыбы старших возрастных групп при нарушении экологического режима рек или других водоемов благополучно покидают неблагоприятную зону, перемещаясь вниз по течению, где все их биологические циклы не нарушаются.

Таким образом, технология всех производимых видов работ на водоемах различных категорий оказывает негативное влияние на экосистему участков водоемов, выводимых из рыбохозяйственного оборота. Следствием этого является недополучение рыбопродукции от потери потомства рыб (упущенная выгода).

Для минимизации негативных явлений и восстановления утраченной части популяций рыб, по требованию природоохранных законодательств, при производстве всех видов работ на водоемах должна быть определена компенсационная сумма возможного ущерба. Впоследствии она, рассчитываемая научными организациями, должна быть внесена в смету проведения работ по статье «Природоохранные мероприятия» и переведена их заказчиком в бюджетный экологический фонд районных или областных инспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды.

В основе всех произведенных расчетов и их аргументации лежит «Положение о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденное постановлением СМ РБ от 07.02 2008 г. № 168 (в редакции постановления СМ РБ 31.08.2011 г. № 1158).

Решение проблемы сохранения и приумножения сырьевых ресурсов в их видовом, качественном и количественном многообразии, а также разработка мер, препятствующих антропогенному загрязнению и техногенному воздействию на среду обитания водных объектов, весьма актуальны для современного общества.

В 50-70-е годы прошлого столетия группа Великих американских озер (Эри, Гурон, Онтарио, Мичиган) вследствие воздействия вышеназванных факторов находилась на грани «экологического затухания», несмотря на своевременные прогнозы и предупреждения ученых о катастрофическом наступлении часа икс. Но своевременно принятые меры и миллиардные вливания в поддержание бедствующих озер позволили исправить ситуацию. В настоящее время ареал благородного лосося – одного из основных видов промысловых рыб – заново реакклиматизировался. А для граждан штатов Мичиган и Иллинойс лососевая икра не является предметом импорта.

Во избежание повторения катастрофической ситуации газета «Экологический вестник», приложение к газете «Чикаго трибьюн», в рубрике «Экология и мы» регулярно публикует сведения о режиме эксплуатации озер, состоянии среды обитания, о рыбоводных процессах с указанием суммы и юридического или физического лица, ее представившего.

В Беларуси все факторы прямой гибели рыбы (вследствие попадания в водоемы агрессивных веществ) либо возможные (от воздействия техногенного характера) учитываются подразделениями Минприроды, и с привлечением научных организаций производится начет на виновника происшедшего или заказчика работ.

В зависимости от масштабов прямой гибели рыбы и времени воздействия на экосистему водоемов компенсационные суммы ущерба по принятой методике составляют сотни миллионов рублей. Кроме того, при отводе участка поймы для производства работ, прилегающего к реке, если он не закреплен за дорожниками, мостовиками или эксплуатационниками трубопроводов, отчисляемые суммы превышают вышеназванную на 1-2 порядка.

Во 2-й половине XX века объем производимых работ на территории Беларуси был несравненно меньше, но тем не менее начисляемые компенсационные суммы работали на восстановление утраченного биоценоза. Формы использования денежных средств были различными: устройство простейших рыбоводных пунктов на реке Неман; оснащение инкубцехов прудовых хозяйств рыбоводным оборудованием; массовое зарыбление пойменных водоемов рек Западная Двина и Ушача, куда в 1990 году было сброшено 22,7 м^3 сильнейшего токсического соединения АЦГ (ацетонциангидрин). Летальный исход рыб был зафиксирован в устье реки Ушача и Западной Двине, вниз по течению, от Новополоцка до границы Беларуси и далее, на территории Латвии, в пределах 100 км.

Также рыбоохранные и восстановительные мероприятия по утраченной части популяций промысловых видов рыб производились во всех случаях нарушения «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения».

К настоящему моменту объемы работ на водоемах и поступающие компенсационные суммы за их производство значительно выше. Расчет и оформление таких сумм с точки зрения юриспруденции и законности производятся правильно, дальнейший путь движения получаемых средств должен быть направлен на создание замкнутых систем водоснабжения и очистки, мощной инфраструктуры воспроизводства посадочного материала как для зарыбления естественных водоемов, так и для зарыбления нагульных площадей прудовых хозяйств. Только в этом случае мы можем вернуть наши водоемы к их исходному состоянию, сохранить биологическое разнообразие, и последующие поколения не будут нас корить за утрату сырьевых ресурсов как национального достояния.

К сожалению, пока о проводимых мероприятиях по восстановлению утраченной части популяций промысловых видов рыб на рассчитанные компенсационные суммы нигде широко не сообщается. Такая информация должна публиковаться в СМИ.

И в заключение. Природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник. А для видения правильности выбранного направления стены в этой мастерской должны быть прозрачными.

Георгий ПРИЩЕПОВ,
старший научный сотрудник РУП «Институт рыбного хозяйства НАН Беларуси»
Фото А.Максимова, «Веды»

Продолжение темы на стр. 8

УПРАВЛЯЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

22 марта 2013 года в Международный день водных ресурсов и в ознаменование Международного года водного сотрудничества в Республиканской научно-технической библиотеке состоится научное кафе «Водное сотрудничество в сфере управления водными ресурсами и при оценке качества поверхностных вод Беларуси».

Мероприятие организуется Департаментом общественной информации Представительства ООН в Республике Беларусь совместно с ГКНТ и РНТБ.

В работе научного кафе примут участие представители Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Центрального научно-исследовательского института комплексного использования водных ресурсов, Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды, БНТУ, Международной общественной организации «Экопроект «Партнерство», а также проекта Программы развития ООН «Управление водными ресурсами бассейна реки Неман с учетом адаптации к изменению климата».

Будут обсуждены вопросы управления водными ресурсами бассейнов трансграничных рек в Беларуси и бассейна реки Неман с учетом адаптации к изменению климата, участия общественности в реализации Протокола по проблемам воды и здоровья к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, современные подходы к оценке качества поверхностных вод, новый водный кодекс Республики Беларусь, а также требования к степени очистки сточных вод.

В рамках научного кафе планируется выставка научно-технической литературы из фондов РНТБ.

Вниманию участников будут представлены пристендовые доклады сотрудников Республиканского центра аналитического контроля в области охраны окружающей среды.

Для участия в работе приглашаются представители заинтересованных организаций и учреждений, учебных заведений, экологических общественных организаций и средств массовой информации Беларуси.

Ольга КУЛИК,
заведующая ОКИУР РНТБ

ОСТАНОВИТЬ ТУБЕРКУЛЕЗ ВСЕМИ СИЛАМИ

24 марта прошлого года исполнилось 130 лет со дня открытия немецким ученым Робертом Кохом возбудителя болезни, получившей название туберкулез (ТБ) (от латинского tuberculum – «бугорок»). Он назван так, поскольку при патоморфологическом исследовании органов умерших больных в легких обнаруживались очаги («бугорки»), часто с отложением извести. Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) именно эта дата была утверждена как Всемирный день борьбы с туберкулезом. В нынешнем году мероприятия проводятся под лозунгом «Остановите ТБ, пока я жив».



В последние время смертность от ТБ во всем мире снизилась более чем на 40% по сравнению с уровнем 1990 года, заболеваемость им также уменьшается. Но, несмотря на достигнутый прогресс, болезнь остается глобальной проблемой общественного здравоохранения: ежегодно в мире регистрируется около 9 млн новых случаев этого недуга и почти 2 млн смертей по его причине. Более 95% случаев смерти от ТБ происходят в странах с низким и средним уровнем дохода. Наиболее страдают бедные сообщества и уязвимые группы населения, но эта передающаяся воздушно-капельным путем болезнь представляет опасность для всех людей. Вот почему сегодня мы обратились за информацией по исследованиям и мерам противостояния коварному недугу в РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии, в частности к его директору доктору медицинских наук, профессору Геннадию Гуревичу.

Микобактерии туберкулеза (МТБ) устойчивы к различным факторам внешней среды. В почве, воде, в жилых помещениях, некоторых продуктах (молоко, масло, сыр) бактерии остаются жизнеспособными около года, в книгах – до 3 месяцев, в уличной пыли – до 8-12 дней, в воде – до 5 месяцев. Характерна устойчивость к кислотам, щелочам, спиртам. Прямые солнечные и ультрафиолетовые лучи убивают МТБ в течение нескольких минут, при кипячении они разрушаются через 45 минут. В лабораторных условиях культуры микобактерий могут сохраняться без пересева до 1 года, а в замороженном виде остаются жизнеспособными до 30 лет.

Однако не все микобактерии туберкулеза одинаковы по способности вызывать заболевание. Практически каждый человек в детском или подростковом возрасте «получает» микобактерии, но к развитию туберкулеза это не приводит. Напротив, «слабые» бациллы, неспособные вызвать болезнь, постоянно стимулируют наш противотуберкулезный иммунитет. С этой целью в организм специально вводят БЦЖ, или бациллы Кальмета – Герена, по имени открывших их ученых. В 2012 году в Беларуси была отменена сплошная туберкулинодиагностика детей. Раньше пробы Манту делали ежегодно всем школьникам один раз в год. Однако, по мнению врачей-фтизиатров, в последнее десятилетие эффективность этого метода подверглась сомнению. В Минске, например, в 2009 году туберкулезом заболели 10 детей и подростков. Во всех этих случаях медики обнаружили болезнь не по результатам туберкулинодиагностики, а по обращению, когда родители, заподозрившие неладное, привели детей на консультации в поликлиники. Теперь пробу Манту делают только пациентам из групп риска по туберкулезу. К примеру, тем, кто контактировал с больными или подвержен высокому риску заразиться палочкой Коха.

– Геннадий Львович, расскажите, как работают противотуберкулезные прививки? Если мы отказались от поголовной пробы Манту, может, и БЦЖ назначать не всем деткам, ведь известны осложнения после введения вакцины? Проводятся ли какие-нибудь исследования в Беларуси, оценивающие эффективность БЦЖ?

– Вакцинацию от туберкулеза проводят практически во всех странах мира. Она не применяется там, где заболеваемость низкая. А не наоборот: заболеваемость низкая, потому что вакцина не применяется. Это рекомендации ВОЗ, которые основаны на доказательной базе. Надо понимать, что вакцина не предохраняет от заболевания: если привитый ребенок попадет в продолжительный контакт с больным, он может заболеть. Но она предохраняет от генерализованных форм и агрессивного протекания заболевания. Другое дело – ревакцинация, ее необходимость обсуждается. На сегодня в связи с недоказанной эффективностью в нашей стране она не применяется. Альтернативы вакцине нет, хотя важен и сам ее состав, и побочные эффекты. В настоящее время в США и странах Евросоюза проводятся исследования по поиску новой вакцины. Пока положительных результатов достигнуто не было. В нашем Центре идут исследования по оценке эффективности нового диагностического препарата диаскинтест, который существенно превосходит туберкулин по специфичности ответной реакции.







– Какие способы борьбы и противостояния невидимому врагу актуальны на профилактическом уровне?

– Основные способы профилактики заражения туберкулезом – это своевременное выявление и изоляция пациентов с эпидемиологически опасными формами туберкулеза, проветривание помещений, соблюдение санитарных норм со стороны кашляющих пациентов. В настоящее время противотуберкулезные организации оснащаются специальными бактерицидными лампами постоянного действия и эффективными системами приточно-вытяжной вентиляции. Однако необходимо понимать, что кратковременный контакт с источниками инфекции не может привести к заболеванию.

– Какими методами врачи выявляют возбудитель туберкулеза? Что предлагает наука в совершенствовании точного и оперативного определения возбудителя?

– Сегодня в арсенале белорусской медицины имеются более совершенные методы выявления микобактерий туберкулеза – автоматизированная система BACTEC MGIT 960 и GeneXpert. Преимуществом их использования является сокращение сроков диагностики туберкулеза в 2-3 раза по сравнению с традиционными методами, что позволяет своевременно назначать адекватные схемы химиотерапии, снизить частоту формирования лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза, уменьшить затраты на лечение пациентов. Еще один быстрый и эффективный метод диагностики туберкулеза – Xpert MTB/RIF-тест (GeneXpert), выявляющий микобактерии в образце и устойчивость к рифампицину менее чем за два часа. Все стадии теста полностью автоматизированы и проводятся в закрытом картридже, что минимизирует возможность кросс-контаминации (заражение живой ткани чужеродным биологическим материалом).

Сегодня в условиях широкой распространенности мультирезистентного туберкулеза необходимо максимально эффективно использовать весь имеющийся арсенал резервных противотуберкулезных ЛС. Нам разработано «Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно устойчивых форм», утвержденное Министерством здравоохранения Республики Беларусь в минувшем году, которое внедрено во всех противотуберкулезных организациях.

– Среди стран Восточной Европы Беларусь по показателям распространенности мультирезистентного туберкулеза занимает одно из первых мест. Учитывая, что эта патология не поддается стандартной терапии препаратами первой линии, на чем сконцентрированы усилия ученых сегодня и какая эпидемиологическая ситуация может вырисовываться в обозримой перспективе в нашей стране?

– В Центре используются дополнительные методы, позволяющие повысить эффективность химиотерапии. Вместе с учеными Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси мы получили липосомальную форму рифампицина, которая обеспечивает эффективное проникновение уже давно известного лекарства внутрь клетки. Это хороший вариант в случае сохранения лекарственной чувствительности к основным противотуберкулезным препаратам. По мере роста количества устойчивых к антибиотикам форм туберкулеза появилась необходимость разрабатывать уже новые подходы. С этой целью проводится внутривенная озонотерапия, резекционные и видеоассистированные хирургические вмешательства, назначаются средства, повышающие защитные силы организма. С 2010 года внедрена оригинальная методика лечения пациентов с множественной лекарственной устойчивостью ТБ с использованием аутологичной трансплантации мезенхимальных стволовых клеток. В настоящее время мы оцениваем ее отдаленные результаты.

– Какие научные пособия выпущены сотрудниками Центра?

– В 2012 году в Центре утверждены приказами Министерства здравоохранения «Руководство по мониторингу и оценке противотуберкулезных мероприятий в Республике Беларусь» (А.Астровко, Е.Скрягина, О.Калечиц, О.Залуцкая), «Практический подход к охране здоровья легких. Руководство по ведению распространенных респираторных заболеваний у взрослых для врачей первичной медицинской помощи» (члены рабочей группы: Г.Гуревич, И.Лаптева, Л.Лицкевич и др.), а также руководство по лабораторной диагностике туберкулеза (О.Залуцкая, Е.Сагальчик, Л.Суркова).

– В чем самая сложная задача Центра как научной организации?

– Выбрать наиболее перспективные направления исследований в области фтизиатрии и пульмонологии, результаты которых позволят существенно повысить уровень диагностики и лечения пациентов с респираторной патологией и координировать по этим направлениям научные исследования со всех регионов республики.

Туберкулез – это всемирная пандемия. В Беларуси в 2011 году показатель заболеваемости составил 41,2 на 100 тыс. населения (с учетом рецидивов – 48,1), а смертность от туберкулеза – 7,7 на 100 тыс. населения. С 2005 по 2011 год произошло снижение заболеваемости на 19,4% и смертности – на 36,4%. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в республике находится на постоянном контроле Правительства и Министерства здравоохранения. В 2011 году принят Закон Республики Беларусь «О медицинской помощи лицам, имеющим заболевания, представляющие опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека». Начиная с 2005 года выполняется вторая Государственная программа «Туберкулез» на 2010-2014 годы. В целях поддержки успешной реализации мероприятий Госпрограммы привлечены финансовые средства Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией на общую сумму 38,4 млн долларов США.

– На деле достаточно ли финансирование в этой области медицинской помощи?

– В настоящее время назрела необходимость с учетом социальной значимости респираторной патологии выделения самостоятельного раздела в одной из ГНТП, что позволило бы обеспечить концентрацию финансовых средств на данных направлениях научных исследований.

Юлия ЕВМЕНЕНКО, «ВЕДЫ»

Фото из архива РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПРОФЕССОРА ПЕРЕДНИ

Свой 80-летний юбилей недавно отметил один из патриархов белорусского сельхозмашиностроения Владимир Иванович Передня. Он родился 5 марта 1933 года в деревне Загоране Докшицкого района Витебской области в крестьянской семье. От своих родителей унаследовал любовь к земле, сельскому хозяйству и посвятил всю жизнь и деятельность поиску путей и средств для облегчения и повышения производительности труда крестьянина.



Свою трудовую деятельность В.Передня начал в 1957 году в БелНИИМСХ в должности младшего научного сотрудника и прошел путь до доктора технических наук, профессора, заведующего лабораторией механизации процессов производства молока и говядины.

В те годы сельскохозяйственные предприятия еще не были полностью электрифицированы. Во многих колхозах и совхозах на животноводческих фермах работали небольшие дизельные электростанции. Поэтому первыми объектами исследования В.Передни стали возобновляемые источники энергии. В 1960 году он обосновал параметры, произвел инженерный расчет всех узлов ветродвигателя для снабжения ферм и особенно пастбищ водопойными пунктами. Молодой ученый впервые в Беларуси разработал конструкторскую документацию, по которой в мастерских Института была изготовлена опытная партия ветроводоподъемных установок.

В 1964 году поступил в заочную аспирантуру и под руководством академика М.Мацепуро в 1968 году успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Бестраншейная прокладка пластмассового водопровода на животноводческих фермах». В 1984 году защитил докторскую диссертацию на тему «Механизация приготовления полноценных кормосмесей на поточных линиях для эффективного использования кормов на скотоводческих фермах». В 1988-м ВАК СССР присвоил В.Передне звание профессора.

Владимир Иванович – один из основателей теории механизации технических процессов в кормоприготовлении и создания специальных машин для кормоприготовления и раздачи кормов на животноводческих фермах. Им разработаны новые научные направления по измельчению стебельчатых кормов лезвием со встречным резанием, смешиванию волокнистых материалов в смесителях вертикального типа и др.

Так, на основании теории измельчения стебельчатых кормов лезвием со встречным резанием при непосредственном участии автора был разработан измельчитель-смеситель кормов вертикального типа ИСК-3. Впервые в бывшем Союзе подобная машина была создана и поставлена на серийное производство. В 80-х выпущено более 130 тыс. таких машин под марками ИСК-3, ИСК-3А, ИСК-3Б, ИСК-1. На Международной выставке в г. Брно (Чехия) она была удостоена золотой медали.

В 70-х годах прошлого века в некоторых передовых хозяйствах пытались скармливать корма в виде кормосмеси. Процесс был малопроизводительным, металлоемким, энергоемким и поэтому не получил распространения. В.Передня со своей лабораторией разработал поточную технологию приготовления кормосмеси на основе теории поточности, совмещения операций, оптимизации количества машин в технологических процессах, впервые в СССР был поставлен на серийное производство комплект оборудования для приготовления рассыпных кормосмесей КОРК-15, которого было выпущено более 90 тыс. разных комплектов оборудования. Оно поставлялось на Кубу. В свое время Фидель Кастро отметил, что это оборудование позволило существенно улучшить переработку сахарного тростника – основного экспортного продукта республики.

После развала СССР остро встал вопрос о выпуске оборудования для механизации животноводства. В это время резко выросли цены на металлопрокат, топливо и электроэнергию. Обстоятельства диктовали необходимость создания многофункциональных малозатратных машин, разработкой которых занялся Владимир Иванович. Под его руководством был создан погрузчик-раздатчик кормов ПР-Ф-8.

Не менее актуальной является проблема доения коров и первичной переработки молока. До 1995 года в нашей стране не разрабатывалось и не исследовалось доильное оборудование. После развала СССР остро встала проблема производства отечественного доильного и холодильного оборудования.

Сотрудники лаборатории и лично В.Передня стали усиленно заниматься вопросами доения коров. В 1998 году впервые в Беларуси была изготовлена автоматизированная доильная установка для доения коров на специальной площадке УДА-12, в дальнейшем смонтированная на МТФ на 200 коров в колхозе «Беличи» Слуцкого района Минской области.

В 1999 году утверждена совместная программа Союзного государства Беларуси и России «Развитие производства оборудования для обеспечения качественной молочной продукции» («Молоко»), научным руководителем которой стал ее инициатор В.Передня.

В соответствии с программой была модернизирована доильная установка для доения коров в молокопровод, выпускаемая ОАО «Гомельагрокомплект». Разработаны автоматизированные доильные установки трех типов: «Тандем», «Елочка», «Параллель», а также холодильные установки закрытого типа с рекуперацией тепла емкостью 2.500 и 5.000 л. Впервые в Беларуси разработана автоматизированная станция кормления коров с индивидуальной выдачей концкормов СКА-25 и автоматизированная УРМ-500 разлива молока в полиэтиленовые пакеты.

В настоящее время профессор В.Передня является научным руководителем совместной союзной программы «Разработка перспективных ресурсосберегающих, экологически чистых технологий и оборудования для производства биологически полноценных комбикормов» («Комбикорм»).

Поскольку страна ежегодно закупает различных добавок для балансирования комбикормов на 240-280 млн долларов США, целью программы является разработка технологий и комплектов машин для производства различных обогатительных добавок на основе использования протеиновых, комплексных и других компонентов из местного сырья и вторичных ресурсов пищевой промышленности, повышающих полноценность комбикормов и снижающих расход зерна в их составе.

За плодотворную работу и значительный вклад в развитие аграрной науки профессор В.Передня награжден орденом Дружбы народов.

Коллеги, друзья и ученики от всего сердца поздравляют Владимира Ивановича с юбилеем и желают ему хорошего здоровья и новых творческих свершений.

Владимир САМОСЮК,
генеральный директор

Вадим КИТИКОВ,
заместитель генерального директора по научно-инновационной работе

РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»

Фото А.Максимова, «Веды»

АКАДЕМИК ДВУХ АКАДЕМИЙ

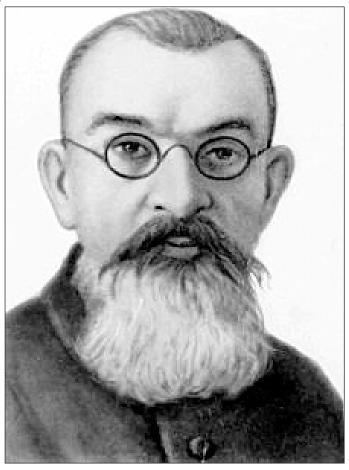
К 155-летию со дня рождения П.А.Тутковского

В 1914 году журнал «Вестник Минского губернского земства» писал: «Губернской управой получено уведомление от доктора минералогии и географии профессора П.Тутковского о его согласии составить геологический очерк Минской губернии».

Павел Аполлонович Тутковский, геолог, академик Украинской академии наук (1919) и Белорусской академии наук (1928), доктор геолого-минералогических наук, профессор, родился 1 марта (17 февраля) 1858 года в Липовце Киевской губернии, окончил Житомирскую классическую гимназию, естественное отделение физико-математического факультета Киевского университета со степенью кандидата.

В 1889 году за работу в области минералогии и геологии П.Тутковский Киевским университетом был награжден золотой медалью им. профессора Рахманинова, в 1909-м – золотой медалью Московского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.

В 1911 году Павел Аполлонович защитил в Московском университете диссертацию на соискание ученой степени доктора географии под названием «Ископаемые пустыни Северного полушария». В том же году совет физико-математического факультета Казанского университета присудил ему ученую степень доктора минералогии и геогнозии. В 1913-м Киевский университет избрал П.Тутковского приват-доцентом, а в следующем году он занял должность профессора на кафедре географии.



Ученый был избран в первый состав академиков по кафедре геологии Украинской академии наук, с 1921 по 1930-й (до конца жизни) возглавлял физико-математический отдел Академии; в 1921-1926 годах – Комиссию по изучению природных богатств Украины. П.Тутковский был основателем и первым директором Украинского научно-исследовательского геологического института. В 1928 году ученого избрали академиком первого состава Белорусской академии наук.

Деятельность П.Тутковского не ограничивалась научными кабинетами. Еще в 1884-1902 годах он производил геологические исследования по поручению Киевского общества естествоиспытателей в Киевской, Волынской, Подольской, Екатеринославской, Минской, Гродненской и других губерниях. По поручению Геологического комитета, членом-сотрудником которого он состоял с 1900 года, осуществил геологические исследования вдоль строившейся Киево-Ковельской железной дороги, систематическое и детальное геологическое исследование юго-западной части 16-го листа общей десятиверстной карты Европейской России.

Гидрогеологические исследования занимали одно из ведущих мест среди геологических наблюдений П.Тутковского. Использование неочищенных вод открытых водоемов для питья часто вело к вспышкам инфекционных заболеваний. Обеспечение качественной водой населения и промышленных объектов стало первоочередной задачей для ученого. Уже в 1895 году он предложил Киевскому обществу водообеспечения проект нового способа поставки воды киевскому водопроводу из открытого им подъюрского водоносного горизонта, который был до этого совершенно неизвестен. Киев стал одним из первых крупных городов Европы, перешедшим на обеспечение артезианскими водами. Проект ученого был использован для водоснабжения в Беларуси. Артезианские скважины пробурили в Житковичах, Ганцевичах, Речице, Бобруйске, Пинске, Мозыре и других городах. Исследование гидрогеологических условий окрестностей Минска, проведенное П.Тутковским и Е.Оппоковым, бурение глубокой скважины в городе, завершенное в 1915 году, сыграли важную роль в развитии артезианского водоснабжения.

Также Павел Аполлонович занимался изучением такого уникального явления природы, как т.н. «полесские окна» (выходы напорных вод на относительно возвышенных элементах рельефа). Придавая большое значение осушению и хозяйственному освоению Полесской низменности, в своих работах широко освещал результаты первого этапа мелиорации болот экспедиции И.Жилинского.

В 1914 году ученый приступил к составлению геологического очерка Минской губернии, первая часть которого была опубликована в 1915 году в Киеве. Он, по мнению специалистов, «поражает детальностью наблюдений и содержит настолько всеобъемлющий и ценный материал», что, несмотря на экономические трудности первых лет советской власти, Госпланом БССР было принято решение об издании второй части работы, которая вышла в 1925 году.

Павел Аполлонович по праву считается одним из основателей Библиотеки АН УССР, которая в первые годы существования Академии называлась Всенародной. Под его руководством была организована библиотека на кафедре геологии.

П.Тутковский внес значительный вклад в развитие музейного дела и охраны природы, разработку научной терминологии, занимался подготовкой молодежи к научной работе, широко популяризировал геологические науки, был активным сотрудником «Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона», подготовил множество материалов краеведческого характера по Украине и Беларуси.

Как писал академик В.Вернадский, многолетние труды П.Тутковского обогатили науку многочисленными новыми фактами и открытиями, новыми теоретическими взглядами и «частью разрешили, частью поставили на новые пути многие трудные вопросы минералогии и геологии».

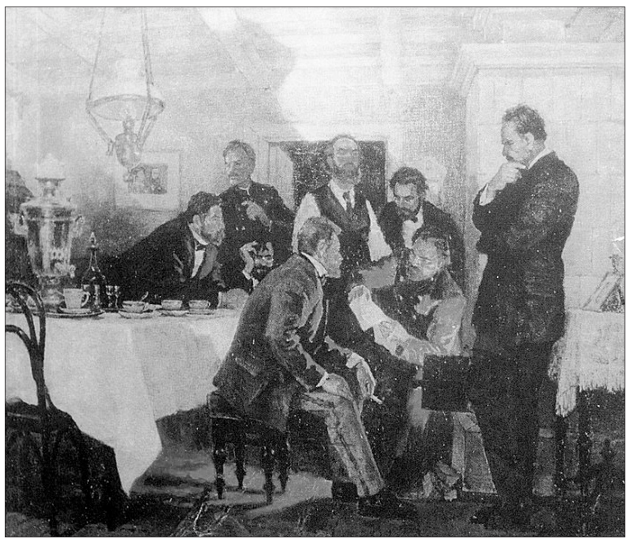
Наталья БЕРЕЗКИНА,
кандидат исторических наук

Першы з'езд РСДРП: гістарычнае асэнсаванне

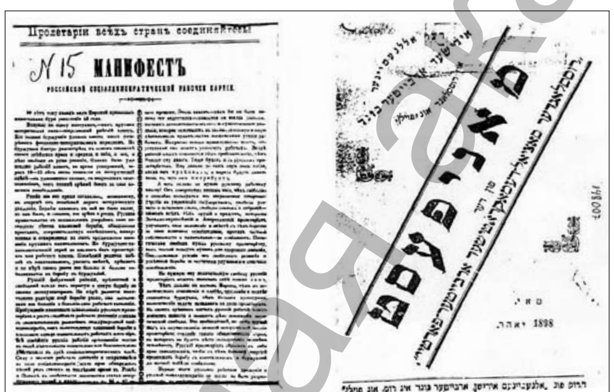
5 сакавіка ў НАН Беларусі праходзіў круглы стол «Беларуская дзяржаўнасць у канцы XIX – пачатку XXI стагоддзя», прысвечаны 115-годдзю першага з'езда Расійскай сацыял-дэмакратычнай рабочай партыі (РСДРП), які адбыўся ў Мінску 1-3 сакавіка 1898 года. На круглым стале вучоныя і дэпутаты Палаты прадстаўнікоў Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь разглядалі шэраг пытанняў, якія тычыліся як непасрэдна першага з'езда РСДРП, так і развіцця беларускага нацыянальнага руху і станаўлення беларускай дзяржаўнасці. Многія даклады выклікалі бурныя дыскусіі і паказалі, што шэраг пытанняў яшчэ патрабуе дэтальнага вывучэння.



Заўважым, што менавіта першы нелегальны з'езд РСДРП абвясціў заснаванне партыі. На ім прысутнічалі 9 дэлегатаў ад 6 сацыял-дэмакратычных арганізацый: чатырох «Саюзаў барацьбы за вызваленне рабочага класа» – пецярбургскага, маскоўскага, кіеўскага, екацярынаслаўскага, а таксама групы «Рабочай газеты» і Бунда (яўрэйскай сацыялістычнай партыі). Удзельнікамі з'езда сталі С.Радчанка, А.Ваноўскі, П.Тучапскі, Б.Эйдэльман,



Н.Вігдорчык, К.Петрусевіч, А.Крэмер, А.Мутнік, Ш.Кац. За тры дні работы з'езда было праведзена шэсць пасяджэнняў, якія праходзілі на кватэры чыгуначнага службоўца Пятра Румянцава.



У выніку было прынята рашэнне аб'яднаць усе сацыял-дэмакратычныя саюзы ў адзіную партыю. Яе назвалі Расійскай сацыял-дэмакратычнай партыяй. Пазней пры складанні «Маніфеста» ў назву было ўнесена слова «рабочая».

У красавіку 1898 года ў свет выйшаў «Маніфест» Партыі. Праз пяць гадоў на II з'ездзе РСДРП у Лондане РСДРП раскалолася на бальшавікоў і меньшавікоў.

Удзельнікі круглага стала ў НАН Беларусі пачалі абмеркаванне з'езда з перадумоў названай падзеі. Гэтаму былі прысвечаны даклады галоўнага навуковага супрацоўніка Інстытута гісторыі НАН Беларусі акадэміка Міхаіла Касцюка, які асвяціў перадумовы сацыял-дэмакратычнага руху ў Беларусі ў канцы XIX стагоддзя, і прафесара кафедры паліталогіі і права БДПУ, доктара гістарычных навук Эмануіла Іофе, які закрануў ролю Бунда ў арганізацыі першага з'езда РСДРП. Эмануіл Рыгоравіч звярнуў увагу на тое, што многімі палітычнымі фігурамі роля першага з'езда РСДРП недаацэньвалася (напрыклад, такія меркаванні выказваў вядомы рэвалюцыйны дзеяч Рыгор Зіноўеў), і таксама недаацэньвалася роля Бунда ў арганізацыі расійскага рэвалюцыйнага руху. Акрамя таго да нашага часу не вызначана, хто ўсё ж такі з'яўляўся аўтарам «Маніфеста» РСДРП. Большасць даследчыкаў лічаць, што аўтарамі дакумента былі Радчанка і Крэмер. На думку Э.Іофе, гэты «Маніфест» саставіў Струвэ па просьбе і пад кантролем Радчанкі.

Пытанне пра аўтарства «Маніфеста» выклікала розныя думкі ў удзельнікаў круглага стала і стала насамрэч адной з найбольш дыскусійных тэм пасяджэння.

Астатнія даклады супрацоўнікаў Інстытута гісторыі былі прысвечаны падзеям, якія адносяцца ўжо да больш позняга часу. Так, загадчык сектара гістарыяграфіі і метадаў гістарычных даследаванняў Андрэй Унучак прэзентаваў даклад на тэму «Пытанне беларускай дзяржаўнасці ў праграмах палітычных партый (1898-1917)», старшы навуковы супрацоўнік Валянцін Мазец паведаміў аб беларускай сацыял-дэмакратыі ў гады Першай сусветнай вайны, а загадчык аддзела навейшай гісторыі Рэспублікі Беларусь Сяргей Траццяк прысвяціў свой даклад Брэсцкаму міру 1918 года і станаўленню беларускай дзяржаўнасці. Свой даклад прэзентавала дэпутат Палаты прадстаўнікоў Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь Валянціна Лявоненка, якая паведаміла аб развіцці нашай дзяржавы на сучасным этапе, геапалітычных рэаліях і прыярытэтах краіны. Таксама ўдзел у працы круглага стала прыняў намеснік старшыні Пастаяннай камісіі па адукацыі, культуры і навуцы Палаты прадстаўнікоў Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь Марат Жылінскі.

Дарэчы, у тых, хто цікавіцца азначанай тэмай, будзе магчымасць пазнаёміцца з дакладамі і думкамі ўдзельнікаў круглага стала. Паводле дырэктара Інстытута гісторыі НАН Беларусі Вячаслава Даніловіча, матэрыялы будуць апублікаваны ў адным з чарговых нумароў «Гістарычна-археалагічнага зборніка».

Што паказаў круглы стол? Гэтае пытанне мы адрасавалі яго ўдзельнікам.

– Мае спадзяванні наконт круглага стала апраўдаліся, мы падкрэслілі галоўную тэму – гісторыю беларускай дзяржаўнасці ў канцы XIX – пачатку XX стагоддзя і 115-годдзе першага з'езда РСДРП. Гэта была нагода нам сабрацца і абмеркаваць тое, як мы бачым праблемныя пытанні гісторыі беларускай дзяржаўнасці ў кантэксце канкрэтных палітычных партый і таго, што тычыцца сучаснасці. Зараз мы можам ужо аб'ектыўна падыходзіць да гэтага пытання, не абмяжоўваючыся, як у савецкія часы, толькі камуністычнай ідэалогіяй, а глядзець на падзеі больш шырока, – выказаўся В.Даніловіч.

– Безумоўна, круглы стол паказаў, што ў гістарычнай навуцы яшчэ шмат тэм, якія чакаюць больш дэтальнай і пільнай увагі, – лічыць загадчык цэнтра гісторыі індустрыяльнага грамадства Інстытута гісторыі НАН Беларусі М.Смяховіч. – Таму што ў папярэднія гады, напрыклад, у савецкі перыяд гісторыі, многія пытанні адыходзілі на другі план. З пункта гледжання гістарычнай навукі гэта няправільны падыход. У нас не павінна быць важных ці няважных тэм для навукі, таму што ўсе падзеі, якія праходзілі на нашай зямлі, беларускія гісторыкі павінны вывучаць ў першую чаргу. І канешне, у гэтых адносінах круглы стол прадэманстраваў, што ёсць шмат цікавых і актуальных праблем сацыяльнай і палітычнай гісторыі беларускай дзяржаўнасці, якія чакаюць свайго асвятлення.

Васіліна МАЦУТА,

На фота: Дом-музей І з'езда РСДРП; з'езд ва ўяўленні мастака; маніфест Партыі

● В мире патентов

НОВЫЙ МАГНИТНЫЙ МАТЕРИАЛ

разработан в НПЦ НАН Беларуси по материаловедению (патент Республики Беларусь на изобретение № 16317, МПК (2006.01): H01F1/01, C30B29/10; авторы изобретения: В.Митюк, В.Рыжковский, Т.Ткаченко; заявитель и патентообладатель: вышеотмеченный Центр).

Новый магнитный материал может быть использован для изготовления деталей различных магнитоэлектрических и магнитомеханических устройств, например – магнитных температурных датчиков.

Цель изобретения – повышение температуры фазового перехода вышеупомянутого магнитного материала для обеспечения возможности более широкого его практического применения. Для этого часть сурьмы в основном составе материала-прототипа, представляющего собой смесь марганца и сурьмы (Mn и Sb), авторы заместили алюминием (Al).

Синтез нового магнитного материала проведен авторами по типичной схеме получения магнитных материалов «со структурой типа B8», включающей разогрев смеси исходных компонентов (Mn, Al, Sb) до температуры их сплавления в откачанных от воздуха пространствах «кварцевых ампул», сплавление смеси, охлаждение полученного сплава в течение нескольких часов до температуры 840-860 °С, последующий отжиг при той же температуре, закалку отожженного сплава перенесением его в воду со льдом.

Поясняется, что все исходные реактивы (Mn, Al, Sb) имели чистоту 99,99%. Фазовый состав полученных магнитных материалов изучали с применением метода рентгенофазового анализа. Сообщается также о том, что для проведения измерений магнитных характеристик материала был использован прибор, действующий «по принципу регистрации пондеромоторной силы» и позволяющий исследовать температурные зависимости намагниченности и магнитной восприимчивости образцов.

НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВАРРОАТОЗА ПЧЕЛ

изобретен в Витебской ордена «Знак Почета» государственной академии ветеринарной медицины (патент Республики Беларусь на изобретение № 16283, МПК (2006.01): A61K36/882, A61P33/00; авторы изобретения: И.Захарченко, В.Мироненко, Е.Дунец, И.Ятусевич; заявитель и патентообладатель: отмеченное выше Учреждение образования).

Поясняется, что самым опасным паразитом пчелосемей является клещ Varroa destructor. Клещ угнетает и подавляет нормальную жизнедеятельность взрослых особей пчелиной семьи и личинок, а также является переносчиком возбудителей бактериальной, вирусной и микозной этиологии.

Используемые на сегодняшний день препараты для борьбы с клещом обладают рядом недостатков: 1) клещ Варроа привыкает к определенному препарату при длительном его применении, 2) множество применяемых в настоящее время препаратов (на основе амитраза и др.) в больших дозах токсичны для пчел и пчелиного расплода, 3) препараты на основе химических веществ загрязняют окружающую пчел среду, что приводит к уничтожению и полезных организмов, а также ведет к нарушению естественного микроклимата в улье, 4) в организме клещей, пчел и в продуктах пчеловодства действующие вещества применяемых противоклещевых препаратов сохраняются некоторое время, 5) химиопрепараты приводят к иммунодепрессии пчел и, кроме этого, в течение 2-3 месяцев ограничивают употребление меда и другой продукции пчеловодства, 6) применение органических кислот также отрицательно сказывается на состоянии пчелосемей при их обработке: некоторые породы пчелосемей, а также слабые семьи после их обработки, например, парами муравьиной кислоты могут слетать, 7) широко применяемая для обработки ульев и пчел настойка зверобоя продырявленного обладает фотосенсибилизирующим действием, а применяемая настойка полыни горькой может придавать меду горький привкус.

Предложенный способ лечения варроатоза пчел заключается в скармливании пчелам смеси настоя корневища аира болотного, взятого в количестве 50 мл, и сахарного сиропа, взятого в количестве 1 л, в дозах 300-400 мл смеси на одну пчелосемью трехили четырехкратно с интервалом в 5-7 дней. При этом настой корневища аира болотного готовят путем нагревания 1 части измельченного сырья с 10 частями воды в течение 15 минут на водяной бане с последующим охлаждением и процеживанием.

Подчеркивается, что предложенный способ лечения пчелосемей превосходит известные способы по эффективности (она составляет 87%) и не сопровождается побочными негативными явлениями.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

● Объявление

Государственное научное учреждение «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

– старшего научного сотрудника лаборатории болезней рыб и пчел.

Адрес: 220003 г. Минск, ул. Брикета, 28. Тел.: (017) 508-83-52, 508-82-99.

ИЗМЕНЕНИЕ ИХТИОФАУНЫ БЕЛАРУСИ

Формирование современной фауны рыб на территории нашей страны началось в период отступления последнего ледника и завершилось около 10 тыс. лет назад, когда естественное соединение между крупными речными бассейнами было утрачено. Одновременно с этим происходило заселение территории человеком и его постепенное, все усиливающееся воздействие как на саму рыбу, так и на среду ее обитания. Особенно наглядно это стало проявляться за последние 50-100 лет.



Данный процесс можно проследить, сравнивая современный видовой состав рыб водоемов Беларуси с аналогичным составом, выявленным ранее. Наиболее полной и достоверной сводкой о рыбах нашей страны (в ее современных границах) является монография П.Жукова «Рыбы Белоруссии», изданная в 1965 году. В ней приводятся сведения о 48 обитавших в то время в естественных водоемах и водотоках видах рыб, а также указывается на исчезновение 6 видов (осетр русский, осетр балтийский, белуга, вырезуб, а также лосось и кумжа).

В настоящее время в естественных водоемах и реках страны обитает 64 вида рыб: по сравнению с данными автора монографии список увеличился на 16 видов. Два проходных живца (кумжа и лосось), считавшихся П.Жуковым исчезнувшими, все еще заходят из Балтийского моря на нерест на территорию Беларуси по незарегулированной пока еще (до Вилейской плотины) реке Вилии, а значит, они не исчезали. Три вида рыб (пескарь белоперый, щиповка балтийская и ерш баллона) обитали в наших водоемах и 50 лет назад, однако П.Жуковым они не были выявлены. А неаборигенный вид – пелядь, зарыбляемый полвека назад в водоемы, не натурализовался и с течением времени исчез из водной глади. Таким образом, за последние 50 лет в составе фауны рыб Беларуси появилось 12 новых видов.

Вызвано это увеличение двумя причинами. Первая – зарыбление человеком естественных водоемов ценными в промысловом отношении видами рыб (сомик канальный и так называемые дальневосточные «растительноядные» виды – амур белый, толстолобик белый (см. фото 2) и пестрый). Наблюдается также неконтролируемое и случайное вселение новых видов (ротан-головешка (см. фото 3) и чебачок амурский). Вторая – самостоятельное расширение ареалов черноморско-каспийских видов и проникновение их в наши голубые глади по Днепру из Черного моря (бычок-гонец, бычок-кругляк, бычок-цуцик, пуголовка звездчатая, колюшка малая южная и игла черноморская пухлощекая (см. фото 1)).

На первый взгляд, казалось бы, очень хорошо: больше видов – больше рыбы. Но не все так однозначно. Во-первых, на фоне роста численности и расширения области распространения новых представителей ихтиофауны сокращается число аборигенных видов рыб, причем не только ценных в промысловом отношении и «обычных», но и редких и исчезающих. Все меньше становится жереха, голавля, язя, налима. Численность судака, и особенно щуки, снизилась бы до катастрофически минимальной без ежегодно проводимого зарыбления ими водоемов. Все меньше в наших водах карася обыкновенного, вьюна. Но ошибочно полагать, что только по вине неместных живцов исчезают аборигенные виды, хоть это и вызвано не до конца продуманной интродукцией. То, что аборигенного карася золотого вытесняет зарыбляемый с 1949 года серебряный карась из бассейна реки Амур, уже установленный факт. Еще в 70-е годы прошлого столетия А.Костюченко указывал, что при благоприятных условиях серебряный карась не только легко преодолевает биологический барьер, создаваемый местной ихтиофауной (пищевая конкуренция, хищничество, паразитизм и т.д.), но и активно воздействует на последнюю, подавляя до минимума численность даже таких жизнестойких рыб, как окунь, ерш, плотва и др. Чуть ранее известный гидробиолог В.Ляхнович предупреждал, что борьба с серебряным карасем предстоит длительная и трудная. Однако в последние годы он все активнее зарыбляется в водоемы страны с целью повышения выхода рыбопродукции. Значит, скоро ранее типичный представитель белорусских полесских водоемов, бренд Беларуси – карась золотой окажется на грани исчезновения.





Чем могут навредить так называемые дальневосточные «растительноядные» рыбы, уже на протяжении более 40 лет зарыбляемые в водоемы Беларуси? Например, амур белый, не составляющий пищевой конкуренции аборигенным водоплавающим и потребляющий только высшую водную растительность, тем самым уничтожает нерестовый субстрат (куда откладывается икра) для фитофильных видов рыб. К фитофилам относится большинство ценных в промысловом отношении здешних видов. Зарыбляемый толстолобик пестрый, питающийся в основном фитопланктоном, не потребляемым аборигенными рыбами, уничтожает пищу для зоопланктона, которым, в свою очередь, питается молодь всех рыб.

Во-вторых, необходимо учитывать тех водных обитателей, которые к нам проникают самостоятельно по Днепру. Однако эта «самостоятельность» относительна: естественное расширение ареалов во многом обусловлено антропогенными изменениями условий среды и прежде всего – созданием каналов, водохранилищ и уменьшением скорости течения в водотоках со всеми вытекающими отсюда последствиями. Учитывая планируемое широкомасштабное строительство в Беларуси в ближайшие годы на реках Неман и Западная Двина каскада водохранилищ, а также развитие водного транспорта Беларуси, этот процесс будет происходить и дальше.

Появились в основном мелкие по размерам (с десяток умещающиеся на ладони) виды, не представляющие интереса ни для промысла, ни для рыболовов-любителей. В то же время все они – конкуренты в питании аборигенным видам, а некоторые – даже прямые хищники, истребляющие молодь ценных видов. Наиболее агрессивным и быстро распространяющимся из них является ротан-головешка. Эта рыбка обосновалась в середине 70-х годов прошлого столетия в отдельных прудах Минска. На сегодня она отмечена в водоемах всех речных бассейнов Беларуси. При этом встречается не только в мелкой заболоченной глади, но и в прибрежной зоне крупных рек и даже в водохранилищах на форелевых водотоках.

Необходимо отметить высокую эффективность воспроизводства гостей. Если большинство аборигенных видов во время нереста просто разбрасывают икру на нерестовый субстрат, оплодотворяют ее, и на этом родительская забота о потомстве заканчивается, то ротан и все появившиеся черноморско-каспийские виды откладывают икру в специально обустроенное гнездо, которое самец и охраняет. А у иглы-рыбы вообще можно поучиться! Во время нерестового периода у самца на брюшной стороне тела в хвостовой части из двух складок кожи образуется специальная выводковая камера, в которую самка откладывает икру. Помещается в такой сумке порядка 100 икринок, которые самец вынашивает до тех пор, пока не выклюнутся мальки. Первое время он также носит мальков в сумке, однако и после выхода из нее детеныши в случае опасности вновь прячутся туда под защиту заботливого отца.

Существует поговорка – «Свято место пусто не бывает». Кто-то убывает, соответственно, кто-то прибывает, или наоборот. Только убывают крупные, долгоживущие и ценные в промысловом отношении рыбы, а прибывают мелкие, короткоживущие и непромысловые. И во многом мы сами этот процесс ускоряем.

Виктор РИЗЕВСКИЙ,
заведующий лабораторией ихтиологии НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам

НОВИНКИ ОТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»



Герасимович, О. В. Восточнославянская семантическая аксиология (вера, надежда, любовь) / О. В. Герасимович. – Минск : Беларус. навука, 2013. – 245 с.

ISBN 978-985-08-1520-0.

В книге доказывается структурная и семантическая слитность триединого комплекса «вера, надежда, любовь» в синхронии и диахронии; определяется и сравнивается смысловой объем репрезентантов понятий «вера», «надежда», «любовь» в толковых, исторических и диалектных словарях восточнославянских языков; выделяется общее и особенное в представлении носителей русского, белорусского и украинского языков о высших нравственных идеалах; приводятся результаты этимологического анализа лексем вера, надежда, любовь.

Предназначена для славистов, этнолингвистов, а также для всех, кто интересуется традиционной духовной культурой восточных славян.



Смирнов, В. Э. Гражданственность и гражданское общество: самоорганизация и социальный порядок / В. Э. Смирнов ; Ин-т социологии Нац. акад. наук Беларуси. – Минск : Беларус. навука, 2013. – 241 с.

ISBN 978-985-08-1524-8.

В монографии на социологическом и культурно-историческом материале раскрывается сущность гражданского общества и гражданственности как культурно и исторически обусловленных форм самоорганизации, способных выступать в качестве социального ресурса управляемости в обществе и средства поддержания социального порядка.

Рассчитана на научных работников, занимающихся проблемами социологии и политологии, служащих органов государственного управления и всех интересующихся проблемами самоорганизации и самоуправления в обществе.



Семененко, Н. Н. Агрохимические методы исследования состава соединений азота, фосфора и калия в торфяных почвах / Н. Н. Семененко. – Минск : Беларус. навука, 2013. – 78 с.

ISBN 978-985-08-1527-9

В издании изложены методы определения содержания валовых форм и соединений азота, фосфора и калия в торфяных почвах разных стадий эволюции.

Предназначено для использования в научных учреждениях, агрохимической службе и учебных заведениях Республики Беларусь.

Табл. 15. Библиогр.: 29 назв.

ВЕДЫ
Заснавальнікі:
Нацыянальная акадэмія навук Беларусі,
Дзяржаўны камітэт па навуцы і тэхналогіях Рэспублікі Беларусь
Выдавец:РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152
Рэгістрацыйны нумар 1053
Тыраж 1315 экз. Зак. 234

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб'ем: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 15.03.2013 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана: Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 2330/0494179 ад 03.04.2009
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей ДУБОВІК
Тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-24-51, 284-16-12 (тэл./ф.)
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

ISSN 1819-1444